Ueber

Resectionen der Leber.

Dissertation

bei der

Meldung zum Doctorexamen

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt

im Sommer 1897

von

Georg Fleck

aus Iserlohn.

BONN.
Buchdruckerei von A. Henry.
1897.

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Seitdem mit der Einführung der anti- resp. aseptischen Wundbehandlung die Chirurgie einen vorher ungeahnten Aufschwung genommen hat, ist allmählich fast ein jedes Organ der Gegenstand einer systematisch aufgebauten Specialchirurgie geworden, deren Technik und Indicationen genau fixiert sind.

Selbst jene Organe des Abdomens, die auch die kühnsten Chirurgen vor noch gar nicht langer Zeit sich scheuten anzugreifen, unterwirft man jetzt bei ihren Erkrankungen einer erfolgreichen operativen Therapie.

Zu den allerneuesten Errungenschaften dieser modernen Chirurgie sind auch die in den letzten Jahren versuchten Resectionen der Leber zu rechnen, und wenn auch die hier erzielten Resultate mit denen auf andern chirurgischen Specialgebieten gewonnenen noch nicht gleichen Schritt halten können, so haben sie doch die vorher gehegten Erwartungen bedeutend übertroffen.

Der Grund, weshalb man früher nicht wagte, Operationen an der Leber vorzunehmen, liegt auf der Hand. Solange man die Ansicht hegte, dass allen Verletzungen dieses Organs eine ausserordentlich grosse Gefährlichkeit zukomme, musste selbst denen, die schon in ausgedehnter Weise Abdominalchirurgie betrieben, der Mut dazu fehlen, grössere Geschwülste aus der Leber zu entfernen. Dass jene Ansicht berechtigt und auch heute noch im allgemeinen zutreffend ist, lehrt ein Blick auf die noch immer schlechte Prognose der traumatischen Leberverletzungen.

In der That verdienen die Gefahren, welche dem Chirurgen Eingriffe an der Leber erschweren, eine ernste Würdigung, die dann allerdings auch den Beweis liefern wird, dass sie schliesslich nicht unüberwindbar sind.

Die Leber ist vermöge ihrer physiologischen Bestimmung eines der blutreichsten Organe unseres Organismus. Abgesehen von dem zum eigenen Stoffwechsel nötigen Blut, nimmt sie noch das gesammte aus den Verdauungsorganen herstammende venöse Blut in sich auf; sie stellt, um das Bild eines bekannten Physiologen zu citieren, eine seeartige Erweiterung der Vena portarum dar. Vergegenwärtigt man sich nun noch ihren histologischen Bau und bedenkt, dass eine jede Zelle sozusagen vollständig von Blut umspült wird, so wird man die auch bei kleinen Verletzungen der Leber auftretenden abundanten parenchymatösen Blutungen verstehen, deren Stillung die grössten Schwierigkeiten verursachen kann. Dabei ist bis jetzt noch davon abgesehen worden, dass bei jedem tieferen Eindringen in das Parenchym sofort grössere Gefässe eröffnet werden, die sich in dem charakteristischen Gewebe schwer unterbinden und nur mühsam umstechen lassen.

Es fragt sich nun, welche Mittel zu Gebote stehen, der bei den Operationen an der Leber zu befürchtenden Blutung Herr zu werden. Dies geschieht vor allem in der Anwendung des Paquelin'schen Thermocausers. Fast alle Operateure bedienten sich des Glüheisens, dem man practischer Weise die Form eines Messers gegeben hat. — Dass jedoch auch auf diese Weise keine absolute Garantie gegen eine Nachblutung aus dem Parenchym gegeben ist, beweist der Fall von Wagner*). Stets wird man sich, um sicher zu gehen, auch noch

*) Siehe Casuistik.

der Tamponade bedienen müssen, da die verschorfte Wundfläche eine starke Secretion liefert. Ein sehr zweckmässiges Verfahren zur Blutstillung ist die von vielen Seiten eingeführte Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze, worauf jene mittels tiefer, die Leber und die Serosa fassenden Nähte comprimiert wurde.

Auf eine im Anschluss an die Blutung auftretende Gefahr machte J. Israel aufmerksam. Bei einer Leberoperation, wo fingerdicke Venen eröffnet werden mussten, trat nach Stillung der profusen Blutung eine hochgradige Dyspnoe ein, während das Herz ruhig weiter arbeitete. Trotzdem war der Radialpuls sehr klein und dabei bestand hochgradige Cyanose, sodass der Exitus drohte. Die eingeleitete künstliche Atmung, sowie Aetherinjectionen beseitigten erst nach einer Stunde die Gefahr. Dieser plötzlich eingetretene Collaps war nicht anders zu erklären als durch Luftembolie in die Lungen, eine Gefahr, die man bei Operationen in der Nähe des rechten Herzens nicht unterschätzen darf.

Der früher so sehr gefürchtete Eintritt von Galle in die Peritonealhöhle hat viel von seinem Schrecken verloren, seitdem man das Wesen der Entzündung genauer kennen gelernt hat. Vollkommen lässt sich dieses Ereignis wohl kaum vermeiden, auch bei der besten Drainage wird etwas Wundsecret in die Peritonealhöhle gelangen. Während man jedoch früher stets diesem Umstande die etwa hinzutretende Peritonitis zur Last legte, weiss man heute sehr gut, dass die Galle allein ohne Hinzutreten entzündungserregender Keime die so sehr gefürchtete Bauchfellentzündung nicht hervorrufen kann. Im allgemeinen wird die Galle an und für sich für aseptisch gehalten, ja die Physiologen schreiben ihr sogar eine desinficierende Rolle bei der Verdauung zu.

Dennoch darf damit nicht gesagt werden, dass das so sehr empfindliche Peritoneum die immerhin nicht indifferente Galle gut vertragen muss, ist dies doch auch nicht der Fall mit einer Sublimat- oder Carbolsäurelösung.

Ein anderer Factor, der noch bis vor kurzem dazu beitrug, grössere Operationen an der Leber auf ein Minimum zu beschränken war folgender. Wir werden später sehen, dass bei allen grösseren Eingriffen es sich darum handelt, ausgedehnte Leberpartieen zu resecieren und so standen früher die Chirurgen der offenen Frage gegenüber, ob der menschliche Organismus eine bebeträchtliche Elimination von Lebergewebe vertragen kann oder nicht. Es ist klar, dass diese Frage die Indicationen in der Leberchirurgie beherrscht und mit Recht darf man Ponfik, der diese Frage löste ein grosses Verdienst für die Entwickelung und Ausbildung der Leberresection zuschreiben.

Bei der hochgradigen Bedeutung, welche die Leber für den Stoffwechsel des Organismus besitzt, angesichts der mannigfachen Functionen, die sie zu erfüllen hat und deren Ausfall mit dem Weiterbestehen des Lebens unvereinbar ist, darf man von vornherein behaupten, dass ein grösserer Teil der Leber nicht zu entbehren ist. Da zeigte Ponfik zuerst an Tierversuchen und später auch am Menschen, dass der Leber eine erstaunliche Regenerationsfähigkeit innewohnt: Nicht nur Epithelien und Bindegewebe sind einer weitgehenden Vermehrung fähig, sondern auch die bis dahin als unersetzbar betrachteten Drüsenzellen besitzen die Eigenschaft, aus sich heraus eine neue Generation gleichartiger Elemente entstehen zu lassen.

Er wies ferner nach, dass noch der vierte Teil

der Leber im Stande ist, sich auf das drei- und mehrfache seines Volumens befähigt ist, zu vergrössern und dadurch das verstümmelte Organ insoweit wieder herzustellen, dass es $^4/_5$ seines ursprünglichen Bestandes erreicht, zuweilen sogar ihm völlig gleichkommt. Ja noch mehr, wenn durch das Wachsen eines Echinococcus hepatis ein Teil des rechten Leberlappens zu Grunde geht, findet ein Ersatz für das zu Grunde gegangene durch Zunahme des linken, sogar des Lobus quadratus und des Lobus Spiegelii statt. Wenn Ponfick eingangs seiner diesbezüglichen Veröffentlichungen noch sagte: „Ist doch die Leber ein Organ geblieben, an das sich die Hand des Chirurgen nur zaghaft heranwagt, das einzige nachgrade, das für jeden tieferen Eingriff unzugänglich erscheint“, und wenn heute diese Worte nicht mehr zutreffen, so gebührt ihm in erster Linie selbst das Verdienst.

Weiter sind es nun technische Schwierigkeiten, welche dem Chirurgen bei Operationen an der Leber erwachsen.

Hierzu muss man zunächst die beschränkte Zugänglichkeit der Leber rechnen, solange sie ihre normalen Volumenverhältnisse nicht überschreitet. Die Hauptmasse der Leber, ihre Convexität ist vom Brustkorb und vom entsprechenden Teil der Pleura bedeckt, und nur ihr unterer Rand überragt etwas den rechten Rippenbogen und den Proc. xiphoid. Da die Leber in ihrer Lage durch die Verbindungen mit den benachbarten Organen fest fixiert ist, so wird man sie durch Zerrung nur wenig dislocieren können, wenn man nicht die Ligamente durchschneiden will, wodurch die Gefahr einer Wanderleber entstehen kann. Man hat in solchen Fällen dann nach der Operation die Leber an die vor-

dere Bauch- resp. Rippenwand angenäht; die Erfahrung muss jedoch erst zeigen, ob dies ohne nachteilige Folgen geschehen darf.

Um nun zum Zweck einer Resection zur Leber zu gelangen stehen 3 Wege offen.

1) Die Laparotomie, welche den vorderen Leberrand und die vorde Zone der Leberconvexität sowie ihre untere Fläche erschliesst.
2) Der Lumbalschnitt, welcher zum rechten Seitenumfang und der hinteren Fläche des rechten Leberlappens führt.
3) Die perpleurale und peridiaphragmatische Eröffnung, welche auf die hintere Fläche und evtl. auch auf die Scheitelgegend des rechten Lappens zu führen vermag.

In den meisten Fällen wird natürlich die Laparotomie in Betracht kommen, denn die grössere Zahl der den Chirurgen interessierenden Krankheiten der Leber betreffen ihren Rand und ihre untere Fläche.

Werfen wir nun einen kurzen Blick, auf die krankhaften Veränderungen der Leber, bei welcher eine Resection derselben in Betracht kommen könnte.

Unter den Geschwülsten steht in erster Linie der Echinococus, für den die Leber bekanntlich den Lieblingssitz darstellt. Allein ob man nun bei seiner Behandlung die zweizeitige oder die von Volkmann angegebene zweizeitige Methode einschlägt, nur ausnahmsweise sieht man sich hier vor die Frage der Wegnahme von Lebersubstanz gestellt. Dass diese jedoch unter Umständen auch einmal notwendig werden kann, beweisen die Fälle von Bruns[1]) und Loreta[2]).

Grosse Stücke Leberparenchyms, die über intra-

1, 2 Siehe Cascustik.

hepatisch existierenden Echinococcussäcken lagen, exstierpierten in der Grösse von 2 Handbreiten sammt dem entsprechenden Teil der vorderen Cystenwand, Landouzy und Second. Ferner sei hier auf den Fall von Pozzi[1]) verweisen.

Wie über dem Echinococcussack, so werden auch gelegentlich bei Verwundungen der Leber mit Prolaps von Leberfragmenten (meist bei Stich- und Schusswunden) letztere abgetragen werden. So hat Bruns schon im Jahre 1870 bei einem durch einen Schuss in die Leber verwundeten Soldaten diese Operation erfolgreich ausgeführt. Dann führt Edler in seiner Abhandlung über die traumatischen Verletzungen der parenchymatösen Unterleibsorgane 9 solcher Fälle an, die alle ebenfalls einen glücklichen Verlauf nahmen.

Eine Resection der Leber kann ferner indiciert sein bei einem beweglichen Schnürlappen, welcher zuweilen hochgradige Beschwerden verursacht. cfr. Fall von Langenbuch[1]).

In neuerer Zeit ist vielfach bei der Syphilis der Leber eine chirurgische Behandlung in Anwendung gekommen, doch ist dies wohl in den meisten Fällen der nicht mit Sicherheit gestellten Diagnose zuzuschreiben gewesen. Ein syphilitischer Leberlappen kann einen beweglichen Tumor in der Unterleibshöhle so vortäuschen, dass ehe die gummöse Natur der Geschwulst erkannt worden ist, schon nach Eröffnung der Bauchhöhle die Exstirpation in Angriff genommen worden ist. Mit Recht giebt Bergmann nach den Erfahrungen von Wagner[1]) und Lauenstein[1]), sowie im Hinblick auf die günstigen Resultate der antiluetischen Curen den Rat, gerade bei der tardiven Form der Leber-

1) siehe Casuistik.

syphilis, die Fortsetzung der Operation aufzugeben. Für zweifelhafte Fälle bleibt dann noch immer die Resection nach dem Verfahren von Tillmanns übrig, der ein Syphilom mit Erfolg operierte. Endlich dürfen auch die von Albert, König, Bastianelli und Triconi glücklich operierten Gummata nicht unerwähnt bleiben.

Von den eigentlichen Tumoren kommen fast alle in der Leber vor, doch varieren sie sehr in ihrer klinischen Bedeutung.

Fibrome sind sehr häufig von den Anatomen beobachtet worden, sie kommen jedoch wegen ihrer Kleinheit wohl niemals in Betracht.

Ein Fibromyoma lipomatodes sarcomatodes operierte Sklifasowsky; ein von den Bauchdecken auf die Leber übergehendes Sarcom v. Bardeleben und ein anscheinend primäres Sarcom J. Isral[1]).

Cavernome wurden exstirpiert von v. Eiselsberg, Rosenthal, Linz, Keen, Grube, North und Terillon, sowie von König, der eine Cyste der Leber mit epithelialer Auskleidung der Wanderungen, welche von praeexistierenden oder neu gebildeten Gallengängen ausging, operierte.

Die Geschwülste, welche die Leber am häufigsten befallen und leider für sie am verderblichsten, sind die Carcinome. Der Gedanke, sie zu operieren, ist naheliegend. Aber nur in den wenigsten Fällen wird man sich von der Operation eines Lebercarcinoms Erfolg versprechen dürfen. Von vorne herein von der Operation auszuschliessen sind alle jene Krebse, die als secundäre Metastasen in der Form knolliger Tumoren in der Leber auftreten und deren primärer Sitz der Magen, der Mastdarm die Brustdrüse etc. ist.

Ferner würden zur Operation ungeeignet sein alle

1) Siehe Casuistik.

diejenigen Carcinome, die im periportalen Bindegewebe als Züge und Reihen von Knoten längs den grösseren und kleineren Pfortaderästen auftreten und besonders die Krebse, die in Form eines diffusen Infiltrates gewisse Aehnlichkeit mit der Lebercirrhose darbieten. — Hier erscheint das ganze Parenchym ebenfalls von zusammenhängenden festen Gewebszügen durchsetzt, welche überall Inseln eines weichen, weisslich oder gelbrötlich erscheinenden Carcinomgewebes umfassen. — Mithin bleiben zu den operablen Carcinomen zu rechnen nur die im Verhältnis zu den andern viel seltener auftretenden Formen, bei denen der Krebs primär und in Gestalt knolliger, solitärer oder wenigstens nicht allzu zahlreicher Knoten sich entwickelt.

Ohne der noch immer strittigen Frage nach dem Vorkommen dieses primären Lebercarcinoms näher zu treten, dürfte ihre Existenz wohl heute, besonders nach den letzten Veröffentlichungen Hansemanns (23) trotz der gegenteiligen Ansicht mancher pathologischen Anatomen doch feststehen.

Gewiss mag öfter ein für ein primäres Lebercarcinom gehaltener Tumor bei näherer Betrachtung sich als ein Adenocarcinom erwiesen haben, oder gar ein reines Adenom gewesen sein, da gerade in der Leber Uebergangsformen der beiden Geschwulstarten nicht selten sind. Im übrigen muss die Frage nach der anatomischen Structur eines vorliegenden Tumors zurücktreten gegenüber der den Kliniker mehr interessierenden Frage nach der Benignität resp. Malignität der Geschwulst.

Es erübrigt noch, eine Form des Carcinoms zu erwähnen, bei welcher unter Umständen durch die Operation ebenfalls ein gutes Resultat erzielt werden kann,

und zwar ist das der Fall, wenn das Carcinom der Leber nicht eine lymphogene Metastase vorstellt, sondern einfach durch Flächenwachstum von benachbarten Organen her die Leber ergriffen hat. Ein solches Carcinom, das natürlich nur dann operabel ist, wenn der befallene Leberteil nicht zu gross ist, hat Schede [1]) mit Erfolg exstirpiert.

Wir haben nun schon oben im hauptsächlichen die Schwierigkeiten, welche die Resektion der Leber darbietet besprochen, dabei absichtlich jedoch einen Punkt übergangen, nämlich die Technik der Wundversorgung. Sie ist von der grössten Bedeutung speciell in der Leberchirurgie und mit ausschlaggebend für das Gelingen der Operation. — Betrachtet man die von den Operateuren eingeschlagenen Wege so kann man 4 Methoden unterscheiden:

1. Direkter Schluss der Leberwunde ohne Tamponade, Versenkung der Leber an ihre natürliche Stelle und Schluss der Bauchwunde.
2. Tamponade der Leberwunde mit Jodoformgaze, Schluss der Leberwunde über dem Tampon oder Befestigung desselben in der Wunde mit Situationsnähten. Herausleiten der Tamponzipfel durch die bis auf einen kleinen Spalt geschlossenen Bauchdecken.
3. Extraperitoneale Lagerung der Leberwunde durch Vernähen der Wundränder der Leber mit den Bauchdeckenwundrändern. (Vernähung des parietalen und visceralen Peritonealblattes).
4. Etraperitoneale Lagerung der Geschwulst. Secundäre Exstirpation nach Vernähung der serösen Blätter.

1) Siehe Casuistik.

Welcher Methode ist nun der Vorzug zu geben? Es ist natürlich, dass es von der Individualität des Falles abhängt, zu welcher man sich entschliesst. Nur die erste Methode dürfte direkt auszuschliessen sein, weil sie die Gefahr einer Nachblutung nicht gebührend berücksichtigt und den in der Regel sehr starken Secreten, welche die Wundfläche liefert, keinen Weg nach aussen verschafft. Wenn auch Langenbuch[1]) und Lücke[1]) der ebenfalls einen Fall so behandelte) gute Resultate bei der einfachen Versenkung der Wunde mit direktem Verschluss der Bauchhöhle gewonnen haben, so zeigt doch der Fall von Wagner[1]), der seinen Patienten infolge einer Nachblutung verlor, dass jene Operationen nicht infolge sondern trotz des eingeschlagenen Verfahrens gelungen sind.

Die drei andern Methoden berücksichtigen mehr oder minder die bereits erwähnten Gefahren. Es leuchtet ein, dass das dritte Verfahren, die extraperitoneale Lagerung der Leberwunde nach der Exstirpation den Bedingungen am meisten gerecht wird. Allein diese sonst wohl beste Methode wird nicht immer anwendbar sein. Sehr oft wird es nicht gelingen ohne die Haltbänder der Leber zu durchtrennen oder stark zu lockern, letztere vor die Bauchwunde zu bringen. v. Eiselsberg macht dann auch darauf aufmerksam, dass bei einer derartigen Fixierung und nachträglichen Verwachsung der Leber mit der hinteren Fläche der vorderen Bauchwand, Druck und Zugerscheinungen sich entwickeln können und unter Umständen auch eine Hernie auftreten kann. — Ferner ist auch ein Losreissen der Leber nicht absolut auszuschliessen. Dieses Verfahren wird sich dagegen bequem anwenden lassen bei mehr oder

1) Siehe Casuistik.

weniger gestielten Tumoren oder Geschwülsten, die hauptsächlich vom scharfen Leberrand ausgehen. — Für die übrigen Fälle dürfte das von Bergmann, Eiselsberg und Israel eingeschlagene zweite Verfahren wohl das Beste sein. Die Tamponade mit Jodoformgaze hat sich vorzüglich bewährt und wird wohl künftig in den meisten Fällen zur Anwendung kommen.

Es fehlt noch kurz das von Tillmanns angegebene zweizeitige Verfahren zu besprechen. Es bietet an und für sich die wenigsten Gefahren dar. Allein den schon bei der dritten Methode angeführten Missständen schliessen sich hier noch folgende an. Einmal der Umstand, dass man den Patienten einer nochmaligen Operation unterziehen muss und dann, dass es bei eingetretener Verwachsung der Leber mit der Bauchwunde vielleicht nicht immer möglich ist, alles Krankhafte zu entfernen. So können wir denn nach dem Gesagten nicht einsehen, inwiefern das letztere Verfahren vor dem zweiten und dritten den Vorzug verdienen sollte.

Diese kurze Betrachtung dürfte genügen, um zu dem Schlusse zu gelangen, dass der Exstirpation einer Lebergeschwulst principiell nichts entgegen steht, dass sie vielmehr überall dort geboten erscheint, wo der Tumor sich auf die Leber beschränkt und durch sein Wachsen und Umsichgreifen das Leben in Gefahr bringt.

Casuistik.

Langenbuch.

Stat. praes. 30jähr. Frau. Im oberen Teil der Bauchhöhle, in der Mittellinie des Epigastriums vom Proc. xiphoid. bis ca 6 cm über den Nabel herab erstreckt sich nach beiden Seiten symmetrisch auf ca.

4 cm Breite eine äusserlich kaum wahrnehmbare Geschwulst, von glatter Oberfläche und abgerundetem untern Rand. Der Tumor zeigt ein gleichmässig elastisches Gefüge und bietet keine Fluktuation dar. Die Percussion ergiebt über der Mitte der Geschwulst absolute Dämpfung, die allmählich nach den Rändern zu in den vollen Darmschall übergeht. Der Tumor folgt deutlich den Atembewegungen auf und ab. Von einer Probepunktion wurde Abstand genommen.

Operation 13. I. 1897. Es fand sich ein grosser von den links von der Gallenblase gelegenen Leberteilen ausgehender Schnürlappen. Da von einer Festnähung desselben für die kranke kein Erfolg zu erwarten war, schien die Exstirpation desselben angezeigt und wurde folgendermassen ausgefuhrt.

Aus der ligamentösen Brücke wurden mehrere unterbundene Stiele formiert und mit Hinterlassung eines Gewebsknopfes durchtrennt. Nachdem alle Blutgefässe unterbunden erschienen, wurde die Bauchwunde geschlossen. — Nach am selben Tage stellten sich jedoch alle Symptome einer schweren inneren Blutung ein und man musste die Wunde der plötzlich ohnmächtig gewordenen Pat. von neuem öffnen. Der ganze Bauch erwies sich mit Blut angefüllt, das mit Schwämmen entfernt wurde. Es war noch ein schwach blutendes Gefäss vorhanden gewesen, das unterbunden wurde. Nach abermaligem Schluss der Bauchhöhle erfolgte ungestörte Heilung. — Ein später noch auftretender Ascites wurde zweimal durch Punction beseitigt und Pat. im Februar geheilt entlassen.

Der entfernte Schnürlappen wog 370 gr.

v. Bergmann.

Operation 1. März 1893. Schnitt vom Proc. xiphoid. in der Medianlinie bis zum Nabel. Es präsen-

tiert sich ein kugeliger braunroter Tumor, der in die Wunde gedrängt, sofort den Zusammenhang mit der Leber erkennen lässt und zwar durch einen 12 cm langen Stiel, der zum linken Leberlappen führt. Es wurde zunächst eine kurze Strecke in den Stiel eingeschnitten, allein die zur Blutstillung in den oberen und unteren Rand der Glissonschen Kapsel gelegten Nähte rissen aus, so tief sie auch durch das Parenchym geführt wurden. — Es mussten nun die einzelnen blutenden Gefässe auf der Schnittfläche der Leber umstochen werden, wobei ebenfalls vielfach die Ligaturfäden einrissen. Die schliesslich noch blutenden Stellen wurden mit dem Paquelin verschorft. Dann wurde die Leber in die Bauchwunde reponiert und diese bis auf eine 3 Finger breite Stelle geschlossen, durch welche die gegen die Leberwunde angedrückten Jodoformgazestreifen herausgeleitet wurden. — Die Geschwulst erwies sich als ein Adenocarcinom.

Tricomi.

Anamnese. 27 jähr. Mann. In der Lebergegend eine Geschwulst, die auf Behandlung mit Jodkalium und Sublimatinjektionen nicht zurückging.

Operation. Längsschnitt vom Nabel bis zum Proc. xiphoid. mit Resektion des letzteren. Hakenschnitt nach rechts mit Durchtrennung des Musc. rect. abd. Durchschneldung des linken Lig. coron. in mehr als Handbreite, so dass es gelingt, den linken Leberlappen vor die Bauchwunde zu ziehen und um die linke Längsfurche eine elastische Ligatur zu werfen. — Nun wird durch Umsäumung mit parietalem Peritoneum der Stiel resp. die Geschwulst selbst extraperitoneal gelagert. 17 Tage hierauf wird ein Teil der Geschwulst isoliert und

exstirpiert. Am nächsten Tage die andere Hälfte in gleicher Weise. Es erfolgte reactionslose Heilung.

Die Geschwulst war 19 cm lang, 14 cm breit und besass an der Basis einen Umfang von 49 cm. Die microskopische Untersuchung ergab ein tubuläres Adenom. —

Schmidt.

Anamnese. 39jähr. Patientin. Vater an Phthise gestorben, ein Bruder lungenkrank. Ausser einer doppelseitigen Mastitis keine Krankheiten gehabt.

Stat. pr. Im Abdomen, das sich leicht abtasten lässt, fühlt man in Nabelhöhe eine quer verlaufende 12 cm lange und 5 cm breite Geschwulst, die sich mit der Atmung deutlich nach abwärts bewegt und sich in die rechte Lumbalgegend hineindrücken lässt. — Der Tumor scheint vor dem Darm zu liegen, ist von cylindrischer Gestalt, etwas höckriger Oberfläche und von derber Consistenz.

Diagnose. Mit Wahrscheinlichkeit wurde ein Tumor des Colon transversum angenommen.

Operation 12. August. Man findet einen faustgrossen Tumor in dem linken unteren Quadranten des linken Leberlappens, der sich von letzterem nicht abgrenzen lässt. Die Oberfläche ist kuglich gewölbt mit weisslichen, grübchenförmig eingezogenen Punkten übersäht, ähnlich wie bei einem cirrhotischen Processe, während die übrige Leberoberfläche normal erscheint. Nur durch ihre Härte lässt sich die Geschwulst vom angrenzenden Lebergewebe abgrenzen. — Nirgends finden sich Adhäsionen. Man brachte den Tumor vor die Bauchwunde und fixierte ihn extraperitoneal, indem das parietale und viscerale Blatt des Peritoneums vernäht wurden. Dann wurde um die Basis der Geschwulst eine

elastische Ligatur gelegt und über derselben der Tumor mit dem Scalpell abgetragen. — Die Blutung war verhältnismässig gering. Die Gefässe wurden unterbunden, die parenchymatöse Blutung mit dem Paquellin gestillt. Eine zweite Nahtreihe, die einerseits durch die Wandpartien des Leberparenchyms drang, andrerseits die Haut mitfasste, sicherte die Lage der Wundfläche. Jodoformgazeverband.

Die entfernte 8 cm lange, 6 cm breite und 4½ cm lange Geschwulst, erwies sich als ein Gumma.

Der Wundverlauf war günstig; ohne Fieber. Die Wunde verkleinerte sich durch trichterförmige Einziehung ihres Centrums, reinigte sich schnell, granulierte feinkörnig ohne Absonderung von galligem Secret. Am 12. Tage nach der Operation wurde die Wunde mit Thierschschen Transplantationen vom Oberschenkel bedeckt, die glatt anheilten.

Nach 4 Wochen wurde die Patientin geheilt entlassen.

Lücke.

Anamnese. 31 jähr. Frau. Mutter von 7 Kindern, erkrankte 2 Jahre vor der Aufnahme in die Klinik (Nov. 1890) an Magenbeschwerden mit zeitweiligem Erbrechen. — Im Frühjahr 1890 consultierte sie wegen Zunahme der Schmerzen einen Arzt. Im Sept. bemerkte sie eine Geschwulst in der Magengrube und suchte nun die chirurgische Klinik auf.

Stat. praes. Blasse, magere Frau. Sie klagt über eigentliche, mit den Verdauungsorganen zusammenhängende Beschwerden nicht, wohl aber über lancinierende Schmerzen in der Geschwulst.

Letztere beginnt 2 Finger breit unter dem Proc. xiphoid. Ihr unterer Rand erscheint scharf, die Haupt-

masse gewölbt. Ein Stiel ist nicht zu fühlen. Der Tumor ist beweglich und giebt einen gedämpften Percussionsschall. Bei Aufblähung des Magens vollzieht er keine Ortsveränderung.

Der Magensaft reagiert sauer.

Diagnose. Trotzdem die Leber nicht vergrössert erschien, nahm man mit Wahrscheinlichkeit einen Lebertumor an.

Operation 22. Nov. Die Geschwulst erweist sich als ein faustgrosses Carcinom des linken Leberlappens und zwar geschieht die Verbindung durch einen ziemlich dicken Stiel, der es gestattet, den Tumor bequem über die Bauchdecken herauszuheben. — Sein medialer Rand ist mit dem Netz verwachsen, indem sich zwei geschwollene Lympfdrüsen befinden. Bei der Lösung der Adhäsionen mit dem Netz wurden letztere gleichzeitig entfernt. — Die Untersuchung der übrigen Bauchorgane auf Geschwulstbildungen ergab ein negatives Resultat. Das Carcinom des linken Leberlappens reichte nicht bis in den Stiel hinein, auch wurden sonst in der Leber keine weiteren Krebsknoten gefunden. Somit war die Entfernung des carcinomatösen Lappens angezeigt. Der Versuch ihn mit dem Thermocauter abzutrennen, musste gleich wieder aufgegeben werden, da bei dem 20 cm betragenden Umfange des Stiels eine profuse Blutung und Nachblutung zu befürchten war. Deshalb wurden Peritonealwunde und Hautwunde so vernäht, dass der Stiel dadurch festgehalten wurde. Dann wurden ringsumher Jodoformgazestreifen zwischen Peritoneum und Geschwulst in die Bauchwunde gelegt. Aus dem kleinen Brandstreifen entstand dabei eine Blutung, da die Lebersubstanz einriss. Sie wurde durch Umwickeln mit Jodoformgazestreifen und Umschnürung

mittels eines Drains gestellt; erst dann der Verband in gewöhnlicher Weise beendet.

Der Wundverlauf war günstig. Bei allgemeinem Wohlbefinden erreichte die Temp. nur ein Mal — am 2. Tage — die Höhe von 39,5. Am 25. Nov. wurde der erste Verbandwechsel vorgenommen. Der elastische Schlauch wurde entfernt und ein neuer unter stärkerer Schnürung angelegt, worauf 1 Stunde lang sich heftige Schmerzen einstellten.

Am 28. Nov. abermaliger Verbandswechsel und nochmalige stärkere Schnürung des Drains. Die eingelegten Gazestreifen werden entfernt. Der Stiel zeigt sich allseitig verwachsen.

Am 1. Dez. wurde nun der übrige Teil des Stiels mit dem Thermocauter durchtrennt und zugleich die vorliegende Leberfläche vorsichtshalber mit cauterisiert.

Die Wunde granulierte nur ziemlich langsam, sie war aber am 22. Dec. vollkommen geschlossen. An diesem Tage wurde Pat. nach Hause entlassen.

Eine Untersuchung am 19. Febr. 1891 ergab, dass die Wunde bis auf eine kleine granulierende Stelle geheilt war. Letztere enthielt einen Unterbindungsfaden. Nirgends fanden sich Spuren von Recidiven. Ebensowenig wurden solche bei einer nach 2 Jahren vorgenommenen Untersuchung gefunden.

Israel.

Stat. praes. 15jährig. Mädchen ohne erbliche Belastung.

Unterhalb des Nabels mehr rechts als links eine Hervortreibung, der eine Geschwulst entspricht, die oben rechts bis zum Rippenrand und in der Mitte bis auf 4 cm zum Proc. xiph. reicht. Unten rechts wird der

Darmbeinstachel berührt. In der Mitte reicht sie bis auf 8 cm an die Symphyse.

Die Diagnose konnte nicht mit Sicherheit gestellt werden.

Operation 7. Oktober 1893.

Schnitt von der Spitze der 12. Rippe nach vorn und unten bis zum rect. abd., der in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse getroffen wird. Spaltung der Nierenfettkapsel; die Niere wird als intact befunden. Nach Eröffnung des Peritoneums erscheint der Tumor, der mit Ausnahme einer Netzadhaesion keinerlei Verwachsungen darbietet. Letztere wird zwischen 2 Ligatrennt. Beim Herabziehen der Geschwulst erkennt man ihren Zusammenhang mit der Leber, von deren scharfen Rand sie entspringt und zwar mittels einer ca. 15 cm breiten Brücke. Dicht hinter dem hinteren Umfange des Tumors finden sich zwei metastatische Knötchen in der Leber.

Die Operation begann mit der Ablösung der Gallenblase von der Oberfläche des Tumors. Dann versuchte man mit dem Thermocauter die Geschwulst von rechts nach links abzutragen. Zuerst war die Blutung nur gering. Je weiter jedoch die Abtrennung erfolgte, desto grössere Gefässe wurden eröffnet und desto profuser wurde die Blutung. Im Anfang wurden von den Assistenten Gazebäusche an die blutenden Stellen gedrückt. Als aber fingerdicke Venen durchschnitten werden mussten, war die Blutung durch Compression nicht mehr zu bemeistern. Es wurde nun ein 4 mm dicker Gummischlauch oberhalb der Durchtrennungslinie unter mässiger Spannung 2 mal um den rechten Leberlappen geschlungen, worauf die weitere Durchtrennung des Stieles blutleer erfolgen konnte. Bei der Lösung des Schlauchs

wurde die Leber von zwei Assistenten zwischen Daumen und Zeigefinger comprimiert und dann oberhalb der Trennungsfläche mit 3 sehr starken Seidensuturen in drei Partieen umstochen, worauf die Blutung stand. Auf die verschorfte, sich stark hinter den Rippenrand retrahierende Wundfläche wurde ein Jodoformgazebausch aufgedrückt, dessen Ende aus der beinahe vollständig geschlossenen Bauchwunde herausgeleitet wurde. Der Wundverlauf war normal. Nach 4 Tagen wurde der Tampon herausgenommen und durch ein Drainrohr ersetzt. Prima intentio der Bauchwunde. Der exstierpierte Tumor erwies sich als ein Sarcom.

Aus der Drainfistel stiessen sich noch längere Zeit Bröckel von dem Brandschorf ab.

Am 6. Nov. stand Pat. zum ersten Male auf. Am 14. Nov. klagte sie über Schmerzen in den Beinen. Sie konnte sich nicht mehr aufrecht halten und ging vorüber, als ob sie eine Spondilitis hätte. Der Verdacht auf eine Metastase in der Wirbelsäule wurde zur Gewissheit, als Pat. am 13. Dez. den Proc. spinos. des 12. Brustwirbels nach vorn und links ausgewichen zeigt. Dann traten rapid wachsende Metastasen im Leibe, besonders in der Leber auf, welche am 21. Jan. den Exitus herbeiführten.

Wagner.

Anamnese: 43jährig, Frau; früher stets gesund gewesen, bemerkt seit 4 Jahren eine Geschwulst in der rechten Oberbauchseite. Einer von v. Bergmann vorgeschlagenen Operation unterzog sich Pat. nicht. Ende Juni kommt sie sehr heruntergekommen in die Behandlung Wagner's, nachdem sie schon vorher wegen hochgradigen Ascites punctiert worden war.

Stat. praes. Bei ziemlich starkem Ascites kann man doch in der rechten Oberbauchgegend deutlich einen stark beweglichen Tumor fühlen, der sich im ganzen Bauch herumtreiben lässt und eine höckrige Oberfläche besitzt. Der Tumor scheint an einem unter dem Rippenbogen oder vielleicht auch in der Tiefe des Abdomens sich ansetzenden Stiele herumzuflottieren. Die Consistenz konnte mit Sicherheit nicht eruiert werden.

Diagnose. Trotzdem eine genaue Diagnose nicht zu stellen war, glaubte man doch der Pat. die Operation der Geschwulst vorschlagen zu müssen. Sie zögerte jedoch noch 8 Wochen, bis sie am 14. Okt. ausserordentlich heruntergekommen, nachdem der Kräfteverfall rapide Fortschritte gemacht hatte, sich zur Operation entschloss.

Operation. Um den Tumor bequem erreichen zu können, macht man einer Querincision unterhalb des rechten Rippenbogens in Seitenlage. Der Schnitt wurde später bis zur Medianlinie verlängert. Nachdem eine grosse Menge freier Bauchflüssigkeit abgeflossen war, zeigte sich nach Zurücklagerung einiger Darmschlingen der Tumor in der Wundhöhle, graublau gefärbt mit spiegelnder Oberfläche, dabei aus halbkugelförmigen grösseren und kleineren Höckern bestehend, welche durch tiefe, weisslich gefärbte Einbuchtungen von einander getrennt waren. Der derb anzufühlende nicht fluctuierende Tumor hatte die Grösse dreier Mansfäuste. Der Stiel der Geschwulst ging in die Tiefe nach der Lebergegend zu und liess sich bequem umfassen.

Nachdem mehrere Adhaesionen, besonders am Dickdarm mehr oder minder leicht mit und ohne Unterbindung getrennt worden waren, wurde der Stiel selbst,

der aus einer auffallend weichen, morschen, blutreichen, blaurot gefärbten Substanz bestand nach mehreren zum Teil schwierigen Unterbindungen und Umstechungen durchtrennt, wobei einige grosse Venen stark bluteten, die jedoch sofort gefasst werden konnten. Sonst war der Blutverlust relativ unbedeutend. Der Stiel ging augenscheinlich von der Leber aus, die nach der Exstirpation des Tumors auffallend weit nach hinten und oben gelagert gefühlt werden konnte, ohne dass aus naheliegenden Gründen eine genaue Untersuchung ihrer Grösse vorgenommen werden konnte.

Nach der Operation bis zum andern Tage relatives Wohlbefinden. Dann trat plötzlich eine sehr rasch zunehmende Schwäche ein, der Pat. unter allmählicher deutlicher Abnahme der Herz- und Gehirnthätigkeit nach einigen Stunden unterlag.

Wagner war der Ansicht, dass nicht die Entfernung des grössten Teils der Leber — es handelte sich um den Verlust des ganzen rechten Leberlappens — sondern eine vom Stiel ausgehende Nachblutung die Schuld an dem Exitus getragen hat.

Loreta.

fand bei der einzeitigen Operation eines Echinococcus des rechten Leberlappens eine Partie des linken Leberlappens von 15,5 cm Länge und 14 cm Breite von zahlreichen kleineren stecknadelknopf bis haselnussgrossen Parasiten durchsetzt und beschloss, da dies der einzige ihm gebliebene Weg zur Beseitigung der Krankheit war, das betreffende Leberstück zu resecieren. Zu dem Zwecke suchte er zunächst durch die Anlegung mehrfacher Umschnürungsnähte die nötige Blutleere herzustellen und schnitt dann die genannte Leberpartie weg.

Die trotz der getroffenen Massregeln auftretende heftige Blutung wurde durch Catgutumstechungen gestillt und hierauf die Ränder der Amputationswunde durch viele Nähte vereinigt, die Leber versenkt und die Schnittränder der zuerst operierten Cyste mit der Bauchwände vernäht. Es erfolgte reactionslose Heilung.

Garré.

Stat. praes. 44jährige Frau. In der Mitte des Abdomens eine Geschwulst, von glatter Oberfläche, die sich derb anfühlt und keine Fluctuation darbietet. Eine genaue Diagnose ist nicht zu stellen.

Operation 23. Juni 1888.

Schnitt vom process. xiphoid. bis zum Nabel. Eröffnung des Peritoneums in gleicher Ausdehnung. In der Schnittwunde erscheint ein von Serosa überzogener rundlicher Tumor, von derber Consistenz und rotbrauner Farbe mit zwei knorplig weiss glänzenden Stellen. Die Geschwulst ist mit einem handbreiten dünnen Stiel mit dem Rande des rechten Leberlappens verwachsen. Ferner ist eine Adhaesion mit dem Netz vorhanden, die abgebunden und durchtrennt wird. Dann wird der kindskopfgrosse Tumor hervorgewölbt und nun der Stiel von rechts her successive in kleine Partieen unterbunden. Er ist 2—3 cm dick und breitet sich fächerförmig auf die hintere Seite der Geschwulst aus. Nach der linken Seite zu nimmt er langsam an Dicke zu und markiert sich an seinem linksseitigen Ende als ein ca. fingerdicker Strang. Dieser wird in 2 Teilen unterbunden und zwar centralwärts doppelt und alsdann mit dem Paquelin durchtrennt. Die Unterbindungen geschehen mit Seide, reissen aber öfter in dem parenchymatösen zarten Lebergewebe durch und veranlassen

Blutungen, die durch Compression mit warmen Borsalicylschwämmen gestillt werden. Die vordrängenden Därme, das intacte Netz und die unmittelbar am rechten Rande des breiten Stiels liegende, prall gefüllte Gallenblase werden mit Schwämmen zurückgehalten. So wird die Geschwulst in toto von der Leber abgetrennt und es hinterbleibt, nachdem einige blutende Gefässe noch unterbunden worden waren eine klaffende Wunde in der Leber zurück, die rinnenförmig vertieft ist und 11 cm lang und durchschnittlich 3 cm tief ist. Dieselbe wird mit einem in Sublimat getauchten Schwamm desinficiert. Darauf wird das Peritoneum vernäht und die Wunde durch tiefgreifende Hautmuskelnähte geschlossen. Die Heilung erfolgte glatt, das Präparat erwies sich als eine einfächrige Echinoccuscyste.

Garré.

Bei einem 50jährig. sehr entkräfteten Manne, der seit einem halben Jahre die Entwickelung eines harten Tumors im Bauche beobachtet hatte, wird die Diagnose auf ein Carcinom des Netzes gestellt und wegen der heftigen Schmerzen des Patienten die Probelaparotomie gemacht.

Es fand sich ein mit dem Peritoneum pariet. ausgedehnt verwachsener Tumor, dessen Ausgangspunkt nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnte. Ausserdem zeigte sich am Rande des rechten Leberlappens neben der Incisura hepatis ein gelblicher erbsengrosser Knoten. Behufs microscopischer Untersuchung wurde ein haselnussgrosses Stückchen aus dem Leberparenchym mitsammt dem Knochen mit dem Messer excidiert und die Wunde mit dem Paquelin verschorft.

Pozri.

34jährige Frau. Echinococcus des linken Leberlappens.

Operation 30. Nov. 1887.

Bauchschnitt. Die Cyste im oberen Teil von Lebergewebe bedeckt, nach aussen aber frei in die Peritonealhöhle ragend. Punction. Beim Versuch, den unteren Teil hervorzuziehen, um ihn an der Bauchwand zu fixieren, reisst derselbe ein. Operateur entschloss sich nun, die totale Exstirpation des Sackes aus der Leber vorzunehmen. Die Ablösung geschieht zum Teil auf stumpfem Wege, zum Teil mit der Scheere. Eine grössere Arterie wird unterbunden, die venöse Blutung mit dem Paquelin gestillt, mit dem überdies noch ein 2 cm dicke Zunge von Lebergewebe durchtrennt wird. Es hinterbleibt so im linken Leberlappen eine handtellergrosse buchtige Wunde, die so gut wie möglich durch Catgutsuturen vereinigt wird. Fixation des linken Leberlappens mit Catgutsuturen an der Bauchwand und Einlegen eines Drains in die Leberwunde, welches durch die Bauchwunde nach aussen geleitet wird. Es stossen sich necrotische Leberpartien ab. Aus dem Drain entleert sich reichlich Galle. Pat. steht nach 1 Monat auf; nach weiteren 1 ½ Monaten schliesst sich die Gallenfistel.

Hochenegg.

Anamnese: L., 58 Jahre. Gesunde Familie. 2 Schwangerschaften. Niemals ernstlich krank gewesen.

Seit mehr als ¾ Jahren verspürt Pat. beim schweren Tragen im Unterleib einen dumpfen Schmerz, der sich nicht genau localisieren lässt. Nach ½ Jahr localisiert Pat. den drückenden und brennenden Schmerz handbreit unter dem Rippenbogen. Sie verliert allmäh-

lich den Appetit, der Stuhlgang wird träge und kann zuletzt nur durch Drastica erzielt werden, wobei der Kot in harten Knollen abgeht. Seit 6 Wochen bietetet Pat. auffallende Magerkeit dar und klagt über unregelmässig auftretendes Erbrechen.

Stat. praes. Magere, ungemein blasse Frau von starkem, beinahe männlichem Knochenbau und kräftiger Musculatur. Kopf, Hals, Nieren und Brustorgane sind normal.

Der Bauch ist von gewöhnlicher Configuration. Links befindet sich eine freie Enterocele inguinalis von Faustgrösse. Zeitweise taucht bei der Atmung direct unter dem rechten Rippenrande, 2 Querfinger lateralwärts von der Medianlinie eine grosse diffuse Vorwölbung auf, welche, wie die Palpation ergiebt, einem hühnereigrossen, harten höckrigen Tumor angehört. derselbe bewegt sich bei der Atmung auf und ab, ist sowohl in querer wie in länglicher Richtung um Excursionen von 7 cm beweglich. Die Leberdämpfung reicht knapp bis zum Rippenrand. Ob sie auf den Tumor übergeht, ist mit Sicherheit nicht festzustellen. Wohl aber scheinen Geschwulst und Leber durch eine tympanitische Zone getrennt zu sein. Die Leber scheint von normaler Grösse und gewöhnlicher Consistenz. Keine Magendilatation, keine auf Pylorusstenosen hinweisende Erscheinungen. Auch eine Brausemischung in das Rectum giebt keine diagnostischen Behelfe.

Diagnose: Nach diesem Befunde schwankte die Diagnose zwischen einem Pyloruscarcinom und einem solchen des Colon transversum. Der später erhobene Befund liess sich durch nichts weder durch die Anamnese noch durch den aufgenommenen Status auch nur

vermuten. Für Lues sprechende Anzeichen waren nicht vorhanden.

Operation 8. Juni 1888.

Der Schnitt zur Durchtrennung der Bauchdecken begann in der Medianlinie 2 Fingerbreit über dem Nabel und verlief quer gegen den rechten Rippenrand zu. Nach Eröffnung des Peritoneums gelang es leicht den Tumor hervorzuziehen. Man sieht den scharfen, schlaffen Leberrand; an der Unterfläche der Leber die hühnereigrosse, steinharte Gallenblase, die an der der Leber zugewandten Seite einen harten, nussgrossen Tumor trägt, welcher dem Leberrande fest aufsitzt und ihr Parenchym 2 cm breit infiltriert. An der Convexität der Gallenblase ist eine in eine Schleife ausgezogene Darmschlinge breit adhaerent. Diese wird zunächst stumpf gelöst. Sie erweist sich als gesund und wird in die Bauchhöhle reponiert. Nun wird der rechte Leberlappen vorgezogen, ausserhalb der Wunde fixiert gehalten und der Ductus cysticus doppelt ligiert und zwischen den Ligaturen mit dem Paquelin durchtrennt. Der duodenalwärts gelegene Teil wird mit der Pincette gefasst und als Stiel benutzt, um die ganze Gallenblase von ihrem Collum gegen den Fundus zu aus ihrem Bette loszulösen, was leicht und ohne Blutung gelingt.

Nach der Exstirpation der Gallenblase liegt der infiltrierte Leberrand in der Wunde; derselbe entspricht einem mit weisslich verdickter Serosa überzogenen Anteile des rechten Leberlappens. Während ein Assistent mit beiden Händen die Leber zwischen den Fingern comprimiert, wird die infiltrierte Partie sammt einem hinlänglich grossen Saume normalen Lebergewebes durch einen flachgebogenen Schnitt abgetrennt, worauf eine mässige Blutung erfolgte. Das Messer wurde desshalb

benutzt, weil der Operatur die Absicht hatte, die Leberwunde zu vernähen. Die Nähte riessen jedoch immer wieder aus. Desshalb beschloss man, die Wunde extraperitoneal zu behandeln. Entsprechend dem vorderen und hinteren Wundrande wurden wurstförmig zusammengerollte Jodoformgazebäusche aufgelegt und diese durch Matrazennähte, welche das Parenchym zusammendrückten fixiert. Hierdurch wurde auch einem evtl. Zurückschlüpfen der Leberwunde in die Bauchhöhle vorgebeugt. Durch die Compression stand die Blutung vollkommen.

Die Versorgung der Wunde geschah so, dass das Peritoneum parietale an das viscerale Blatt der Leberserosa mit Catgut angenäht wurde. Darauf gewöhnlicher Jodoformgaze — Sublimatverband. — Der Wundverlauf war fieberfrei. 44 Tag. post op. wird die Pat. geheilt in die Heimat entlassen.

Das exstirpirte Leberstück mass 3,5 cm Höhe, 4,5 cm Länge und war in Form eines von normalem Lebergewebe durch seine Farbe und seine derbe Consistenz sich unterscheidenden Keiles vom Rande der unteren Fläche her carcinomatös infiltriert. Die Schnittfläche selbst zeigte normales Gewebe.

Hochenegg.

Anamnese. Anna C., 27. Jahre. Gesunde Familie. 6 Schwangerschaften. Nie ernstlich krank gewesen.

Seit 1. Januar leidet Patientin beim Atmen an stechenden Schmerzen im linken Hypnchondrium, und am Brustbeim. — Vor 6 Monaten bemerkte sie unter dem rechten Rippenbogen eine damals eigrosse, jedoch schnell wachsende Geschwulst, die nicht schmerzhaft war.

14 Tage vor der Aufnahme in die Klinik steigerten sich die Schmerzen, die jetzt auch im Gegensatz zu früher beim Liegen anhalten. Kein Icterus, stets guter Stuhl, keine Lungenerscheinungen.

Stat. präs. Mittelgrosse, kräftige, gut genährte Person. Herz und Lungen gesund. Die Leberdämpfung beginnt an der sechsten Rippe und reicht handbreit nach abwarts über den Rippenrand hinaus. 5 cm unter dem rechten Rippenbogen, 8 cm vom Nabel entfernt, eine unter den Bauchdecken ca. kleinfaustgrosse Geschwulst tastbar, welche erstere an dieser Stelle etwas verwölbt.

Der Tumor ist von harter Consistenz, glatter Oberfläche, zeigt geringe Verschieblichkeit und macht beim Atmen deutliche Bewegungen. Die Palpation giebt das Gefühl, als ob derselbe in der normalconsistenten Leber eingebettet sei.

Diagnose. Lebertumor.

Operation 7. Okt. 1890. Schnitt parallel der Linea alba, 3 Finger breit nach rechts von dieser über die Convexität der Geschwulst weggehend. Nach Eröffnung des Peritoneums wird der von dunkelrot gefärbten Leberparenchym überzogene in den Randpartien des rechten Leberlappens gelegene Tumor sichtbar. Derselbe kann jedoch trotz Erweiterung des Schnittes nicht vor die Bauchwunde gebracht werden, weshalb auf den verticalen Schnitt noch ein nach aussen und unten gegen den Nabel verlaufender 15 cm langer Schnitt geführt wird, der den rect. abd. durchtrennt. Hierauf gelingt es leicht, den Tumor vollständig vor die Bauchdecken zu ziehen und ihn daselbst durch die Hände der Assistenten zu fixieren.

Die Gallenblase erweist sich als vollkommen ge-

sund. Damit kein Blut in die Peritonealhöhle fliesst, wird die Umrandung des Tumors mit Jodoformgaze tamponiert. Es wird dann an der vorderen Seite des den Tumor einschliessenden Lebergewebes ein ovales Stück mit dem Paquelin umbrannt und nun unter permanentem Vorziehen der Geschwulst mit Haken und Pincetten dieselbe stumpf aus der Leber ausgelöst, was leicht gelingt, da die erkrankten Partieen gegen das gesunde Gewebe wie mit einer derben Kapsel abgetrennt erschienen.

Nachdem der Tumor ausgelost war, blutete das Geschwulstbett unter dem Nachlassen der Compressionen sehr heftig. Versuche, die Gefässe zu fassen, misslangen, deshalb wird die ganze Höhle fest tamponiert; an der vorderen und hinteren Seite der Leber, entsprechend den durch die Exstirpation verletzten Partieen wird Jodoformgaze angelegt und durch tiefgehende Matratzennähte angedrückt. Ausserdem wird über der die Wunde tamponierenden Gaze der Geschwulstmantel vereinigt. Um ein Zurückweichen der so behandelten Leberpartie zu verhüten, wird quer durch den Parenchymmantel eine Fibromnadel gesteckt, welche mit Gaze unterfüttert die verletzte Leberpartie über dem Niveau der Bauchdecken erhält. Hierauf wird die Bauchwunde so weit wie möglich verkleinert.

Am 1. Tage post op. Verbandwechsel wegen geringer Nachblutung, die auf frische Bedeckung der Wunde mit Gaze vollkommen steht.

12. Tag post op. Entfernung der Fibromnadel. Die Wunde granuliert gut. Die Leber ist fest mit den Bauchdecken verwachsen und retrahiert sich nur wenig. Rasche Heilung, die nur durch eine aus unbekannter Ursache auftretende Phlebitis und Thrombose der linken

Oberschenkelvene verzögert wird. 45 Tage post op. wird Pat. geheilt entlassen.

Das Präparat, das die Form einer Halbkugel von 8 cm Durchmnsser hatte, erwies sich als ein Gumma.

v. Eiselsberg.

Anamnese. Marie H., 59 Jahre. Soll ab und zu an Gicht gelitten haben, sonst aber stets gesund gewesen sein.

Vor 15 Jahren bemerkte sie zum ersten Male eine Geschwulst im rechten Hypochondrium, die anfangs keine Beschwerden machte, sich aber langsam und stetig vergrösserte, in den letzten Jahren schneller wuchs und hier und da druckempfindlich wurde. Da im Laufe der letzten Monate sich Harnbeschwerden einstellten, die Pat. mit dem Tumor in Zusammenhang brachte, suchte sie die Klinik auf.

Stat. praes. Kräftig gebaute, gut ernährte Frau, jedoch auffallend blass. Brustorgane normal. Bauchdecken schlaff. Reichlicher Panniculus adiposus. Bei der Palpation fühlt man ohne Mühe im rechten Hypochondrium einen Tumor von fast 2 Mannsfaustgrösse, der sich hart anfühlt, eine leicht höckrige Oberfläche zeigt und sich ziemlich beweglich, besonders von rechts noch links erweist. Nach unten reicht die Geschwulst bis zur Nabelhöhe, nach innen bis an die Parasternallinie, nach oben bis knapp an den Rippenrand. Es lässt sich zwischen Tumor und Leber, deren freier Rand deutlich in der rechten Sternallinie 2 Querfinger unter dem Rippenbogen fühlbar ist, eine leichte Resistenz, etwa wie eine Brücke nachweisen, so dass der Zusammenhang, des Tumors mit der Leber wahrscheinlich erscheint. Der Percussionsschall über dem

Tumor ist leer und entsprechend der eben erwähnten Resistenz durch eine gedämpft tympanitisch klingende Zone von dem leeren Leberschalle getrennt. Nachdem der ziemlich bewegliche uud auch respiratorisch sich etwas verschiebende Tumor, so weit nach hinten gedrängt werden konnte, dass die in der Nierengegend aufgelegte Hand kurze Stösse, welche die andere Hand der Geschwulst erteilte, fühlen konnte, musste anch an die Möglichkeit eines Nierentumors gedacht werden; eine Annahme, auf die auch die Harnbeschwerden hindeuten konnten. Der Urin war jedoch normal. Der eine Operation wüschenden Frau konnte mangels sicherer Diagnose die Entfernung des Tumors nicht versichert werden.

Operation. Trennung der Bauchdecken durch einen 15 cm langen parallel und zwei fingerbreit unter dem rechten Rippenbogen geführten Schnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigt sich ein höckriger blauroter Tumor, der direkt mit der Leber zusammenhängt und nur durch eine leichte Schnürfurche von ihr getrennt ist. Derselbe wurde für ein Cavernom angesprochen. Entsprechend der unteren Fläche der Schnürfurche, lag die Gallenblase, die stumpf aus ihrer Nische gelöst und nach oben gezogen wurde. Nun war der ganze Geschwulststiel frei. Trotzdem konnte der Tumor nur mit Mühe und unter starker Spannung etwas nach oben gezogen werden. Jetzt begann man die Geschwulst abzutragen, wobei sich eine solch starke Blutung einstellte, das man vermutete, mit dem Glüheisen in das cavernöse Gewebe gekommen zu sein. Deshalb wurde die Abtrennung 1 cm weiter von dem Tumor vorgenommen, worauf die Blutung geringer wurde.

Die Abtragung geschah langsam mit dem Thermocauter. Dabei mussten wiederholt stark blutende Ge-

fässe mit dem Schieber gefasst und unterbunden werden. Nachdem die ganze Geschwulst abgelöst war, blieb noch die parenchymatöse Blutung der Wundfläche zu stillen; dies geschah durch Nähte, welche die Capsel von beiden Seiten her auf die Wundfläche zu schieben trachteten, wodurch sich die Wunde gleichzeitig etwas verkleinerte. Die durch die Capsel geführten Fäden wurden nicht abgeschnitten, sondern mit ihrer Hilfe ein Jodoformgazestreifen auf die Wundfläche gebunden und dann die Leberwunde versenkt.

Die langgelassenen Seidennähte sowie das Ende des Gazestreifens wurden nach aussen geleitet und die Bauchwunde in den 3 typischen Etagen bis auf den zum Durchlass des Tampons offen gelassenen untersten Wandwinkel vereinigt.

Der Wundverlauf war glatt. Nach 9 Tagen wurde an dem Streifen vorsichtig gezogen und am 12. Tage derselbe sammt einigen Seidennähten von der Kapsel durch stärkeren Zug entfernt.

Es erfolgte hierauf aus der an Stelle des Streifens gebliebenen Fistel eine mässige Secretion, die durch zweimal wöchentlich erfolgtes Eingiessen von Jodoformglycerin geringer wurde. Im Laufe der nächsten Woche wurden die letzten Kapselnähte entfernt, worauf vier Wochen nach der Operation die Fistel bis auf ein hanfkorngrosses Stück geschlossen war.

7 Wochen post op. wurde Pat. geheilt entlassen. Harnbeschwerden sind nicht weiter beobachtet worden.

Die exstirpierte Geschwulst wog 470 gr., zeigte auf der Durchschnittsfläche normales Lebergewebe und erwies sich microskopisch als ein Cavernom.

Schede.

Anamnese. Jeanette M. Früher stets gesund gewesen. 8 normale Wochenbette, das letzte vor 22 J.

Vater an Alterschwäche, Mutter an einem Leberleiden (58 J.) zu Grunde gegangen.

Schon als Mädchen will Pat. Magenbeschwerden und auch öfters nervöse Kopfschmerzen gehabt haben.

Seit einem Jahre klagt sie über andauernde Magenbeschwerden, über Druck in der Magengegend und Aufstossen, jedoch kein Erbrechsn. Im Sept. steigerten sich die Beschwerden bis zu 24 Stunden lang anhaltenden Schmerzanfällen. Seit dieser Zeit verbleibt in der Magengegend ein continuierlicher Schmerz. Der Stuhl war schon seit 3 Jahren angehalten. In letzter Zeit fühlt sich Pat. ohne eigentliche erhebliche Zunahme der Beschwerden matt und klagt über Abnahme des Appetits und des Körpergewichts.

Stat. praes. Sehr fette Frau mit schwach gelblicher Hautfärbung, jedoch ohne Icterus. Obere Lebergrenzen normal, unterer Rand nicht mit Sicherheit palpabel. Rechts vom Nabel eine apfelgrosse nur seitlich etwas verschiebbare Geschwulst, die nach oben unter dem Rippenbogen verschwindet und scheinbar der Leber adhaeriert. Der Tumor ist von derber Consistenz und nur wenig mit der Atmung verschieblich. Die Contouren des Magens dehnen sich rechts über den Nabel aus und steigen nach Aufblähung mit Brausepulver bis auf Handbreite unter den Nabel und scheinen dann in den erwähnten Tumor überzugehen. Letzterer ist durch die Aufblähung ganz nahe der Bauchwand gebracht und liegt fast unter der palpierenden Hand. Niere und Harn sowie Herz und Lunge bieten keine Besonderheiten dar.

Diagnose. Anamnese wie Stat. praes. wiesen auf ein carcinoma pylori hin.

Operation 25. I. 97. Längsincision in der Medianlinie von ca. 15 cm Länge bis zum Nabel gehend.

Rechts von der Mittellinie gelangt nach Eröffnung der Peritonealhöhle ein grosser Tumor zu Gesicht, der zum Teil von Fettgewebe (Netz) bedeckt ist, jedoch nicht dem Magen, sondern der Leber anzugehören scheint. Zahlreiche Verwachsungen mit der Umgebung gestatten noch kein bestimmtes Urteil, doch findet man in dem angrenzenden Leberrande ein carcinomatöses Knötchen. Es werden zunächst die Verwachsungen mit dem Quercolon und dem Magen durchtrennt. Letzterer zeigt ausserdem noch nach abwärts eine flächenhafte Verwachsung mit den tieferen Partieen des Tumors, der mit Sicherheit als die Gallenblase erkannt wird, die durch einen harten, festen Gegenständ (Stein) ausgefüllt wird. Nachdem die Gallenblase isoliert worden ist, wird der Stein durch einen Längsschnitt entbunden, wobei er in ein grosses und eine Anzahl kleiner Fragmente zerfällt. Ferner befindet sich nach der Blasenspitze zu in einer dunklen eingedickten Flüssigkeit eine Anzahl kleiner Concremente. Der Duct. cyst. ist abwärts für die Sonde nicht durchgängig, es dringt auch aus demselben keine Galle heraus. Der durch die Spitze der Gallenblase fortgeführte Schnitt zeigt zunächst bindegewebige Schwarten näher der Leber aber carcinomatöses Gewebe. Nun wird die Gallenblase vom Duct. cyst. abgetragen und letzterer mit Seide doppelt vernäht. Nach aufwärts, wo die Spitze mit dem angrenzenden rechten Leberrande eine feste Masse bildet, wird die Gallenblase ebenfalls abgetragen. Nun wird eine ziemlich grosse Leberpartie sammt dem darin sitzenden Knoten hervorgezogen, an ihrer Basis eine Nadel mit doppelten starken Seidenfäden durchgestochen und nach beiden Seiten abgeschnürt. Unterhalb der Umschnürung wird dann die Leber an die peritonealen Wundränder angenäht, nach-

dem die Längsincision in ihrer unteren Hälfte durch Silberdrahtnähte wieder vereinigt war. Dann wird die betreffende Leberpartie mit dem Paquelin vollständig abgetragen. Die klaffenden Lebervenen bluteten nicht stark, nur wenige arterielle Gefässe verlangten eine Umstechung mit Catgut, die spitzenden Arterien lassen sich in den ziemlich derben Lebergeweben noch verhältnismässig gut umstechen. Die Wunde wird mit Jodoformgaze tamponiert, welche durch darüber gelegte Situationsnähte angepresst wird.

Der Wundverlauf gestaltete sich glatt und Pat. wurde Mitte März geheilt entlassen.

König.

11jähriges Mädchen, dessen Bauch durch einen intraabdominellen Tumor colossal ausgedehnt war. Derselbe hatte die Leber stark nach oben gedrängt und bot selbst deutliche Fluctuation dar. Die Geschwulst wurde durch einen Einschnit blosgelegt und als eine mit den Bauchdecken verwachsene Cyste erkannt. Ihre Punction lieferte ca. 3 Liter bräunlicher cholestearinhaltiger Flüssigkeit, sodann wurde sie aus der Leber, von deren Parenchym sie teilweise bedeckt war herausgeschnitten. Die grosse Leberwunde schloss man durch Vereinigung der gespaarten Serosa, die über die Wundfläche gebracht und vernäht wurden. Noch nach einem Jahr war Pat. vollkommen gesund. Die Geschwulst bestand aus grossen und kleinen zahlreichen Cysten, die mit Cylinderepithel ausgekleidet waren.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Schede für die Anregung zu dieser Arbeit und ihre gütige Durchsicht meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Langenbuch, Berl. klin. Wochenschrift. 1888. Nr. 3.
2. Nasse, Compressionshypertrophie der Leber. Archiv für klin. Chir. 1894. Bd. 38. Nr. 4.
3. Hochenegg, Wiener klin. Wochenschrift. 1899. Nr. 12 und 52.
4. v. Bergmann, Arch. für klin. Chirurgie. Bd. 46. S. 395.
5. Wagner, Centralblatt für Chirurgie. 1890. Nr. 69.
6. Tillmanns, Lehrbuch der speciellen Chirurgie.
7. Lauenstein, Verhandlungen des Chirurgencongresses. 1890. S. 33.
8. Beckaus, Festschrift des ärztl. Vereins des Regierungsbez. Arnsberg. 1893.
9. Garré, Beiträge zur klin. Chirurgie. Bd. 4. S. 154.
10. Loreta, Wiener med. Wochenschrift. 1888. Nr. 154.
11. v. Eiselsberg, Wiener klin. Wochenschr. 1893. Nr. 1.
12. Israel, Deutsche med. Wochenschr. 1894. Nr. 94.
13. Bayer, Prag. med. Wochenschrift. 1892. Nr. 52.
14. Bergmann, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Bd. 22. S. 218.
15. Keen, On resection of the liver especially for hepatic tumors Boston med. and surg. journ. 1892. Nr. 19.
16. Ponfick, Festschrift zu Virchow's 70. Geburtstag. Berlin 1891.
17. — — Virchows Archiv. Bd. 118. S. 209. Bd. 119. S. 193. Bd. 138. Supplementsheft.
18. Sklifosowsky, Wratsch. 1890. Nr. 27. S. 594.

19. Schmidt, Deutsche med. Wochenschrift. 1893. S. 175.
20. König, Lehrbuch der spec. Chirurgie. 1889. II. § 62.
21. Lücke, Centralblatt für Chirurgie. 1891. Nr. 6. S. 116.
22. Landouzy und Second, Bulletins de la société de chirurgie de Paris. 1887. I. 13.
23. Hansemann, Berl. klin. Wochenschrift. 1890. Nr. 16.
24. Tricomi, Centralblatt für Chirurgie. 1894. Nr. 39.
25. Langenbuch, Chirurgie der Leber- und Gallenwege. Bd. I. (Deutsche Chirurgie.) 1894.
26. Pozzi, Gazette medicale de Paris 30. Juni 1888.
27. Edler, Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 34. S. 369.

Vita.

Geboren wurde ich, *Georg Fleck,* am 12. November 1874, als Sohn des Kaufmanns *Simon Fleck* und seiner Frau *Mathilde* geb. *Hanf* zu Iserlohn. Meine erste Ausbildung genoss ich auf der Elementarschule daselbst. Ostern 1884 trat ich in die Sexta des dortigen städtischen Realgymnasiums ein und verliess die Anstalt Ostern 1893 mit dem Zeugnis der Reife. Um mich dem Studium der Medicin widmen zu können, wurde ich durch Verfügung des Provinzialschul-Collegiums zu Münster dem Gymnasium in Hagen zur Ablegung der Ergänzungsprüfung überwiesen und bestand letztere am 1. August 1893.

Von meinen 8 Semestern verbrachte ich die beiden ersten in Bonn, die zwei folgenden in Würzburg, die beiden nächsten in Berlin und die letzten wieder in Bonn. Im vierten Semester bestand ich die ärztliche Vorprüfung; im achten das Examen rigorosum. Vom 1. Februar bis zum 30. April 1896 war es mir vergönnt die Stelle eines Coassistenten an der unter der Leitung von Prof. J. Israel stehenden chirurgischen Abteilung des jüdischen Krankenhauses in Berlin zu versehen.

Meine academischen Lehrer waren:

In Bonn: *Bohland, Fritsch, Hertz †, Jores, Kekule v. Stradonitz †, Kochs, Koester, Leo, Ludwig, Nussbaum, Pelman, Pflüger, Rieder, Saemisch, Schede, Schultze, Strassburger, v. La Valette St. George, Witzel.*

In Würzburg: *Kölliker*, *Schultze*, *Heidenhain*, *Fick*, *Röntgen*, *Boveri*, *Hantzsch*, *v. Sachs* †.

In Berlin: *Virchow*, *Winter*, *Strauss*, *Fasbender*, *Lewin*, *Klemperer*, *Gerhard*, *König*, *Langerhans*, *Gusserow*.

Allen diesen hochverehrten Herren meinen besten Dank!